



SO 02 – Oprava koleje od km 15,000 do km 15,500

Veškerá práva vyhrazena. Tento výkres a detail je majetkem projektanta a nesmí být použit celý ani z části bez písemného souhlasu.

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT</b>   <i>Havlíčkův Brod s.r.o.</i> <i>Průmyslová 941</i> <i>580 01 Havlíčkův Brod</i> <hr/> <b>PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB</b> tel.: 724 155 348 e-mail: <a href="mailto:prijmeni@dmchb.cz">prijmeni@dmchb.cz</a>	
Bc. Josef CULKA		Bc. Josef CULKA			
KONTRLOVAL		HIP			
Ing. Pavel BLÁHA		Bc. Josef CULKA			
OBEC:	Rynárec	KRAJ:	Kraj Vysočina		
INVESTOR: <b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>			
ZADAVATEL: Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc					
<b>NÁZEV AKCE:</b>  <div style="text-align: center; color: magenta; font-size: 1.2em;"> Oprava trati 1851 v úseku  Zajíčkov - Rynárec </div>				DATUM	04/2020
				STUPEŇ PD	ZPD
				Č. ZAKÁZKY	20023
				MĚŘITKO	—
				ČÁST. DOKUM.	Č. VÝKRESU
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				<b>E.1</b>	<b>1.2</b>



**TECHNICKÁ ZPRÁVA****SO 02 - Oprava koleje od km 15,000 do km 15,500****1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY****1.1 Údaje o stavbě****Název stavby:** Oprava trati 1851 v úseku Zajíčkov – Rynárec**Místo stavby:** Jednokolejná trať Horní Cerekev - Tábor  
Mezistaniční úsek Dobrá Voda u Pelhřimova – Pelhřimov  
TÚDÚ 185104**Místo:** Rynárec**Kategorie dráhy:** Regionální dráha provozovaná SŽDC  
trať č. 224 dle KJŘ, trať č. 283 dle prohlášení o dráze**Kraj:** Kraj Vysočina**Okres:** Pelhřimov**Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem:** Pelhřimov**Správní obvod obce s rozšířenou působností:** Pelhřimov**Stavební úřad:** Pelhřimov**POZEMKY STAVEBNÍHO OBJEKTU:**

Číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník pozemku
1050/1	Rynárec [744646]	Správa železnic, s.o.
1678	Vokov u Rynárce [744654]	Správa železnic, s.o.

**Předmět dokumentace:** Jedná se o změnu dokončené stavby, přičemž jde o trvalou stavbu (obojí ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů [dále jen „stavební zákon“]). Z hlediska účelu užívání se jedná o stavbu dopravní infrastruktury.**Stupeň dokumentace:** Zjednodušená projektová dokumentace na opravné práce**Charakter stavby:** OPRAVA**Termín realizace stavby:** ČERVEN 2020**Termín odevzdání PD:** DUBEN 2020

## 1.2 Údaje o žadateli

**Investor / Objednatel:** SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00  
IČ: 70994234, CZ 70994234  
Zastoupená SŽDC, Oblastní ředitelství Brno  
Kounicova 26, 611 43 Brno  
**Nadřízený orgán:** MINISTERSTVO DOPRAVY  
**Oblastní ředitelství:** Brno

## 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

**Generální projektant:** DMC Havlíčkův Brod, s. r. o.  
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod  
IČ: 25284525 DIČ: CZ25284525

## 2 POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Stavba se nachází na trati Horní Cerekev – Tábor v mezistaničním úseku Dobrá Voda u Pelhřimova – Pelhřimov. Jedná se o regionální dráhu. Dle KJŘ se jedná o trať č. 224 a dle Prohlášení o trať č. 283. Nejvyšší dovolená rychlost v dotčeném úseku trati je 65 km/h.

V dotčeném úseku trati se nachází stykovaná kolej a bezstyková kolej na dřevěných a betonových pražcích s rozponovým upevněním kolejnic tvaru S49 (z roku 1976) a s rozdělením pražců „c“.

Na řešeném úseku trati se nachází 4 mostních objektů, na kterých je zřízeno průběžné kolejové lože, 5 železniční přejezdy a železniční zastávka Rynárec (v km 15,080 – 15,180).

Evid. Km	Typ objektu
13,725	Propustek
13,757	P6346
14,064	P6347
14,641	Most
14,681	Propustek
14,779	P6348
15,189	P6349
15,265	Most
15,349	P6350

### 3 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 3.1 Geometrická poloha koleje

Úprava GPK v úseku opravy trati proběhne v km 13,650 000 – 15,500 000, dále dojde k úpravě GPK na 1000 m trati mimo úsek opravy (přesnou kilometrickou polohu určí investor během výstavby). Návrh GPK zohledňuje projekt osy, který si nechala zpracovat SŽDC SŽG Olomouc v roce 2018. **Celková délka úpravy GPK je 2850 m včetně výběhů do stávajícího stavu.**

Staničení je převzato z projektu SŽG. Počátek staničení je vztažen ke staničníku v km 13,5. Nadmořská výška všech bodů projektu je vztažena ke srovnávací rovině Balt po vyrovnání (dále jen Bpv). V celém úseku je projektována niveleta temene kolejnicového pasu (dále jen NTK).

*Směrové a výškové poměry trati jsou vypsány pouze pro úsek opravy trati. Úprava GPK mimo tento úsek bude provedena dle podkladů SŽG.*

##### a) Směrové poměry nového stavu

Směrová úprava GPK proběhne v km 13,650 000 – 15,500 000.

	km 13,501076	ZÚ (napojení do stávajícího stavu - R)
R1	km 13,501076 - km 13,759152	Kružnice R=276,2m <i>V=60km/h; V130=65km/h; D=103mm; l=51mm; l130=78mm; alfas=58,9745; do=258,076m</i>
	km 13,759152 - km 13,811585	Přechodnice <i>n=8,48V; n130=7,83V; Lk=52,433m; A=120; m=0,415m; T=182,145m; klotoida</i>
	km 13,811585	Bod obratu
Směr. oblouk R2	km 13,811585 - km 13,870636	Přechodnice <i>n=8,48V; n130=7,83V; Lk=59,051m; A=121; m=0,583m; T=364,062m; klotoida</i>
	km 13,870636 - km 14,273657	Kružnice R=249m <i>V=60km/h; V130=65km/h; D=116mm; l=55mm; l130=85mm; alfas=106,5455; do=403,021m</i>
	km 14,273657 - km 14,334630	Přechodnice <i>n=8,76V; n130=8,09V; Lk=60,974m; A=123; m=0,622m; T=364,993m; klotoida</i>
	km 14,334630	Bod obratu
Směr. oblouk R3	km 14,334630 - km 14,399809	Přechodnice <i>n=8,76V; n130=8,09V; Lk=65,179m; A=133; m=0,648m; T=341,313m; klotoida</i>
	km 14,399809 - km 14,784435	Kružnice R=273m <i>V=60km/h; V130=65km/h; D=124mm; l=32mm; l130=59mm; alfas=96,7974; do=384,626m</i>
	km 14,784435 - km 14,872435	Přechodnice <i>n=11,83V; n130=10,92V; Lk=88,000m; A=155; m=1,181m; T=352,229m; klotoida</i>
	km 14,872435 - km 15,121047	Přímá Přímá délky 248,612m
Směr. oblouk R4	km 15,121047 - km 15,197047	Přechodnice <i>n=11,01V; n130=10,17V; Lk=76,000m; A=149; m=0,818m; T=153,875m; klotoida</i>
	km 15,197047 - km 15,341284	Kružnice R=294m <i>V=60km/h; V130=65km/h; D=115mm; l=30mm; l130=55mm; alfas=42,9206; do=144,237m</i>
	km 15,341284 - km 15,417284	Přechodnice <i>n=11,01V; n130=10,17V; Lk=76,000m; A=149; m=0,818m; T=153,875m; klotoida</i>

km 15,417284 - km 15,702000	Přímá	Přímá délky 284,716m
km 15,702000	KÚ (napojení do stávajícího stavu - Přímá)	

**b) Výškové poměry nového stavu**

Výšková úprava GPK proběhne v km 13,650 000 – 15,500 000.

ZÚ	km 13,517000	539,733 m			
	Klesá 20,1 ‰ na délce 411,5 m				
LN1	km 13,928500	531,462 m	Rv = 5000 m	tz = 3,145 m	yv = 0,001 m
	Klesá 18,84 ‰ na délce 148,5 m				
LN2	km 14,077000	528,664 m	Rv = 5000 m	tz = 2,863 m	yv = 0,001 m
	Klesá 19,99 ‰ na délce 75,6 m				
LN3	km 14,152600	527,153 m	Rv = 5000 m	tz = 4,782 m	yv = 0,002 m
	Klesá 18,07 ‰ na délce 121,057 m				
LN4	km 14,273657	524,965 m	Rv = 5000 m	tz = 4,455 m	yv = 0,002 m
	Klesá 19,86 ‰ na délce 228,643 m				
LN5	km 14,502300	520,425 m	Rv = 5000 m	tz = 2,360 m	yv = 0,001 m
	Klesá 20,8 ‰ na délce 168,7 m				
LN6	km 14,671000	516,916 m	Rv = 5000 m	tz = 7,077 m	yv = 0,005 m
	Klesá 17,97 ‰ na délce 103,9 m				
LN7	km 14,774900	515,049 m	Rv = 10000 m	tz = 50,774 m	yv = 0,129 m
	Klesá 7,82 ‰ na délce 161,1 m				
LN8	km 14,936000	513,790 m	Rv = 5000 m	tz = 11,572 m	yv = 0,013 m
	Klesá 3,19 ‰ na délce 201,25 m				
LN9	km 15,137250	513,149 m	Rv = 5000 m	tz = 4,488 m	yv = 0,002 m
	Klesá 4,98 ‰ na délce 106,75 m				
LN10	km 15,244000	512,617 m	Rv = 5000 m	tz = 9,888 m	yv = 0,010 m
	Klesá 1,03 ‰ na délce 83,8 m				
LN11	km 15,327800	512,531 m	Rv = 5000 m	tz = 5,720 m	yv = 0,003 m
	Klesá 3,31 ‰ na délce 176,2 m				
LN12	km 15,504000	511,947 m	Rv = 5000 m	tz = 2,352 m	yv = 0,001 m
	Klesá 2,37 ‰ na délce 198 m				
KÚ	km 15,702000	511,477 m			

**c) Rychlost v kolejích a průjezdný průřez**

Stávající zavedená rychlost V = 60 až 65 km/h se nezmění. Bude zde zachován stávající průjezdný průřez Z-GC.

**3.2 Opravné práce na železničním svršku a spodku****a) Směrová a výšková úprava GPK**

V souvislých úsecích vypsaných níže proběhne směrová a výšková úprava GPK včetně doplnění kolejového lože do předepsaného profilu dle SŽDC S3 a SŽDC S3/2. Předpokládá se doplnění 0,3 m<sup>3</sup> nového drceného kameniva fr. 31,5/63 na 1 m koleje.

- Úprava GPK v km 15,000 000 – 15,500 000 v celkové dl. 500 m
- Úprava GPK dle pokynů **objednatel** v celkové dl. 1000 m

**b) Zřízení bezstykové koleje**

V souvislých úsecích vypsaných níže proběhne zřízení bezstykové koleje.

- Zřízení BK v km 15,097 000 – 15,400 000 v celkové dl. 303 m

Ke zřízení dojde v souladu s předpisem SŽDC S3/2. Bezstyková kolej bude propojena s okolními úseky, nebo bude zakončena stykem v místech, kde dochází k přechodu na kolej stykovanou. Svary budou provedeny schválenou metodou (aluminotermicky), upínací teplotu určí VPS.

Dojde k úpravě upínací teploty na vzdálenosti 60 m zejména v úsecích, kde proběhne pouze výměna pražců.

*Při zřizování BK musí být použity schválené technologické postupy a předpisy SŽDC S3 díl XI, SŽDC S3/2 a SŽDC S3/5*

**c) Výměna kolejnic**

V úsecích vypsaných a blíže specifikovaných níže dojde k výměně kolejnic S49 za nové kolejnice 49E1 a užití kolejnic S49:

**Celkem bude dodáno a vyměněno 422 m užitých kolejnic a 100 m nových kolejnic.**

- Výměna kolejnic v km 15,139 000 – 15,400 000 v dl. 261 m
- V přejezdech P6349 a P6350 budou použity nové kolejnice 49E1 dl. 25 m

Užité kolejnice S49 dodá **objednatel** na svařovnu Duchcov. Kolejnice budou dodány v pasech délky 75 m. Dopravu kolejnic ze svařovny Duchcov zajistí **zhotovitel** stavby včetně nakládky a vykládky. Nové kolejnice 49E1 dodá **zhotovitel** v pasech délky 25 m.

**d) Výměna pražců**

V úsecích vypsaných níže dojde k výměně dřevěných pražců v ose za užití betonové pražce SB6 nebo VPS PP 13.

**Celkem bude demontováno 469 ks dřevěných pražců v rozdělení „c“ (0,675 m).**

- Pokládka 438 ks pražců SB8 (rozdělení „c“) v km 15,097 000 – 15,413 000
- Pokládka 24 ks pražců VPS PP 13 (rozdělení „c“) v místě přejezdu P6350
- Pokládka 12 ks pražců VPS PP 13 (rozdělení „c“) v místě přejezdu P6349

**Objednatel** dodá celkem 438 ks vystrojených pražců SB6 na žst. Sklenné nad Oslavou. (pražce budou okovány žebrovanou podkladnicí na svršek S49). Dopravu z žst. Sklenné nad Oslavou zajistí **zhotovitel**.

**Zhotovitel** k pražcům SB6 dodá celkem: 876 ks Pryžová podložka pod patu kolejnice  
1752 ks Svěrkový komplet ŽS4

**Zhotovitelem** bude dodáno 36 ks betonových pražců VPS PP 13. Všechny tyto pražce budou s podkladnicovým upevněním typu K (svěrkové komplety ŽS4) vystrojeny a okovány na S49.

**e) Pražcové kotvy**

Zřízení pražcových kotev proběhne v obloucích s malým poloměrem ( $R < 320$ ). Kotvy budou nové ve tvaru použitelném na pražce typu SB8. Celkem bude dodáno 81 ks pražcových kotev.

- V oblouku R4 81 pražcových kotev na každém 3. pražci

**f) Oprava přejezdu v km 15,189 (P6349)**

**Železniční spodek:**

Stávající vrstvy železničního spodku budou odtěženy. Nově bude zřízeno pražcové podloží s novým kolejovým ložem v dl. 16 m se šířkou pláň 3,1 m na obě strany koleje:

- |  |            |
|--|------------|
| Kolejové lože z drceného kameniva fr. 31,5/63 mm             | tl. 350 mm |
| Konstrukční vrstva ze štěrkodrti fr. 0/32 mm ( $I_d = 0,8$ ) | tl. 200 mm |

Pláň tělesa železničního spodku bude odvodněna podélným trativodem dl. 16 m z trubek PE-HD pevnosti SN8 a DN 150 mm plně perforovaných uložených do výkopu šířky 0,500 m na vyrovnávací vrstvu z písku tloušťky 0,050 m. Příčný přechod trativodu pod pozemní komunikací se trativodní potrubí uloží na tuhý povrch z betonu C12/15. Žebro trativodu bude zasypáno drceným přírodním kamenivem frakce 16/32 mm (nejmenší velikost zrna nesmí být menší než šířka nebo průměr perforace v potrubí).

Na trativodním a svodném potrubí se nachází celkem 2 šachty (Šk1 a Šk2). Šachty budou provedeny jako plastové z PE-HD s plastovým pochůzným poklopem únosnosti C250. Poklapy trativodních šachet budou uloženy v úrovni drážní stezky, případně v úrovni zapuštěného ŠL. Poklapy plastových trativodních šachet budou zajištěny proti zcizení zámkem nebo jiným opatřením. Poklop musí být přitom lehce odnímatelný především při nasazení poklopu na vnější obvod šachty. Konstrukce šachet musí zajišťovat nepropustnost celého vnitřního prostoru šachty, zvláště spodního dílu šachty a spár v místě zaústění potrubí do šachty.

Z šachty Šk2 bude zřízeno svodné potrubí, které bude vyústěno přes výústní objekt na pravou stranu trati. Celková délka svodného potrubí bude 7,5 m. Svodné potrubí bude z korugovaných trubek z PE-HD pevnosti SN8 a DN 200 mm. Vyústění potrubí bude zpevněno dlažbou z lomového kamene tl. 0,200 m uloženou do podkladního betonu C16/20 tl. 0,100.

*Vzdálenost nejbližších hran konstrukcí šachet od osy přilehlé koleje je stanovena vzorovými listy SŽDC Ž 3.3 a činí 2,35m na širé trati. Šachty budou mít průměr a hloubky odkalovacích prostor odpovídající vzorovým listům SŽDC Ž 3.3.*

*Předpokládá se použití netkané filtrační geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>, pevnost v tahu 7 kN/m, odolnost proti protržení min. 0,5 kN, velikost ok 0,1 – 0,3 mm. Použitá geotextilie musí splňovat předpis SŽDC S4.*

#### **Přejezdová konstrukce:**

Stávající konstrukce přejezdu (typ Trutnov v dl. 10, z vnitřní i vnější strany je asfaltobetonový povrch komunikace až k temenu kolejnice) bude demontována. V rámci nového řešení bude provedena nová přejezdová konstrukce typu „Trutnov“ (živičná přejezdová konstrukce z asfaltového betonu - těžká) v celkové délce 13 m, která bude provedena dle vzorového listu SŽDC Ž 11.122. Ve vnitřní části bude asfaltový beton uložen mezi žlábkové kolejnice dl. 2x 13 m. Celková plocha asfaltového krytu uvnitř mezi kolejnicemi bude 16 m<sup>2</sup>. Mezi ložnou a podkladní vrstvu krytu vozovky bude na ploše 16 m<sup>2</sup> vložena vyztužovací mříž proti vzniku trhlin.

Přejezd se nachází v přechodnici směrového oblouku R = 294 m. Převýšení koleje v ose přejezdu bude D = +-101 mm. Úhel křížení koleje s osou silnice II/112 je 43°.

*Přejezdová konstrukce musí být certifikována pro použití v dopravní cestě SŽDC. Úprava převýšení vnějších panelů musí být provedena dle specifikací výrobce. Přejezdová konstrukce musí být schválena pro daný typ železničního svršku.*

#### **Pozemní komunikace:**

Stávající povrch silnice 2. třídy II/112 bude odstraněn a bude na ploše na 90 m<sup>2</sup> nahrazen skladbou vozovky D1-N-2-III-PIII dle TP170. Šířka komunikace bude v prostoru přejezdu 7 m s šířkou jízdního pruhu 3,5 m. Z vnější strany bude podél vozovky zřízena krajnice šířky 0,5 m z recyklovaného materiálu na ploše 13 m<sup>2</sup>. Nová konstrukce vozovky bude následně navázána na stávající šířku přilehlých úseků. Příčný sklon komunikace bude kopírovat sklon trati v místě přejezdu a v místech napojení příčný sklon stávajícího stavu.



**Skladba vozovky D1-N-2-III-PIII dle TP170:**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 40 mm
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	tl. 60 mm
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	tl. 90 mm
Štěrkodrt'	ŠDa	tl. 200 mm
Štěrkodrt'	ŠDa	tl. 150 mm
Konstrukce vozovky celkem		tl. 540 mm
Požadavek na zemní pláš		min Epl = 45 MPa

V případě, že nevyjdou zatěžovací zkoušky na zemní pláni, dojde k nahrazení neúnosné zeminy štěrkodrtí (předpokládaná tloušťka 0,200 m).

Asfaltové vrstvy budou spojeny spojovacím postříkem (PS) a na vrchní vrstvu ŠDa bude proveden postřík infiltrační (PI). Styčné spáry v obrusné vrstvě budou zality pružnou zálivkou. Mezi ložnou a podkladní vrstvou krytu vozovky bude na ploše 90 m<sup>2</sup> vložena vyztužovací mříž proti vzniku trhlin.

*Asfaltové vrstvy konstrukce vozovky musí splňovat ČSN EN 13108 a při realizaci musí být postupováno dle TKP staveb PK – Hutněné asfaltové vrstvy.*

**Dopravní značení:**

Přejezd je zabezpečený světelným zabezpečovacím zařízením s pozitivní signalizací. Z důvodu odstranění části stávající vozovky dojde k obnově vodorovného dopravního značení. Bude zhotovena Podélná čára souvislá š. 0,125 m (V1a) v celkové délce 15 m.

Dopravní uzavírku přejezdu zajistí **zhotovitel**.

**g) Oprava přejezdu v km 15,349 (P6350)****Přejezdová konstrukce:**

Stávající konstrukce přejezdu (vnitřní a vnější železobetonové panely v dl. 6 m) bude demontována. V rámci nového řešení bude provedena nová přejezdová konstrukce typu „Trutnov“ (živičná přejezdová konstrukce z asfaltového betonu - lehká) v celkové délce 7 m, která bude provedena dle vzorového listu SŽDC Ž 11.121. Ve vnitřní části bude asfaltový beton uložen mezi žlábkové kolejnice dl. 2x 7 m. Celková plocha asfaltového krytu uvnitř mezi kolejnicemi bude 8,5 m<sup>2</sup>. Mezi ložnou a podkladní vrstvou krytu vozovky bude na ploše 8,5 m<sup>2</sup> vložena vyztužovací mříž proti vzniku trhlin.

Přejezd se nachází v přechodnici oblouku R = 294 m. Převýšení koleje v ose přejezdu bude D = 98 mm. Úhel křížení koleje s osou silnice III/11249 je 75°.

*Přejezdová konstrukce musí být certifikována pro použití v dopravní cestě SŽDC. Úprava převýšení vnějších panelů musí být provedena dle specifikací výrobce. Přejezdová konstrukce musí být schválena pro daný typ železničního svršku.*

**Pozemní komunikace:**

Stávající povrch silnice 3. třídy III/11249 bude odstraněn a bude na ploše na 45 m<sup>2</sup> nahrazen skladbou vozovky D1-N-2-IV-PIII dle TP170. Šířka komunikace bude v prostoru přejezdu 5,5 m s šířkou jízdního pruhu 2,75 m (návrhová kategorie komunikace S 7,5). Nová konstrukce vozovky bude následně navázána na stávající šířku přilehlých úseků. Příčný sklon komunikace bude kopírovat sklon trati v místě přejezdu a v místech napojení příčný sklon stávajícího stavu.

**Skladba vozovky D1-N-2-IV-PIII dle TP170:**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	tl. 40 mm
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	tl. 60 mm
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	tl. 50 mm
Štěrkodrt'	ŠDa	tl. 150 mm
Štěrkodrt'	ŠDa	tl. 150 mm
Konstrukce vozovky celkem		tl. 450 mm
Požadavek na zemní pláň		min Epl = 45 MPa

V případě, že nevyjdou zatěžovací zkoušky na zemní pláni, dojde k nahrazení neúnosné zeminy štěrkodrtí (předpokládaná tloušťka 0,200 m).

Asfaltové vrstvy budou spojeny spojovacím postřikem (PS) a na vrchní vrstvu ŠDa bude proveden postřik infiltrační (PI). Styčné spáry v obrusné vrstvě budou zality pružnou zálivkou. Mezi ložnou a podkladní vrstvu vozovky bude na ploše 25 m<sup>2</sup> vložena vyztužovací mříž proti vzniku trhlin.

*Asfaltové vrstvy konstrukce vozovky musí splňovat ČSN EN 13108 a při realizaci musí být postupováno dle TKP staveb PK – Hutněné asfaltové vrstvy.*

**Dopravní značení:**

Přejezd je zabezpečený výstražnými kříži a značkou STOP. Stávající dopravní značení bude odstraněno a bude nahrazeno novým. Dopravní značení bude nově osazeno do betonového základu 4,1 od osy koleje. Celkem budou dodány 2 ks dopravního značení A32a (výstražný kříž) a 2k dopravního značení P6 (STOP).

Dále budou dodány 2 ks dopravního značení B17 - Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje 19 m. Dopravní značky B17 budou dodány se samostatným sloupkem a budou osazeny do betonového základu. Místo osazení upřesní **objednatel**.

Dopravní uzavírku přejezdu zajistí **zhotovitel**.

**h) Prostorové zajištění polohy koleje**

Po realizaci stavby bude zpracována dokumentace pro zajištění prostorové polohy koleje v rozsahu podle předpisu SŽDC S3. Prostorová poloha koleje bude zajištěna na nově osazené zajišťovací značky. V celém úseku bude dodáno 12 konzolových značek se štítky na kovových zajišťovacích sloupcích s betonovým základem. Současně dojde k odstranění starých zajišťovacích značek (cca 10 ks betonových sloupků se základem).

**i) Související práce**

- Do rozpočtu byla zahrnuta doprava strojů nad 12 tun na místo stavby. Předpokládá se doprava ze vzdálenosti 100 – 200 km.
- **Nebude se provádět 3. podbití koleje.**
- Při převímce prací doloží zhotovitel objednateli měření směrové polohy koleje před zřízením BK a měření směrové polohy koleje před předáním BK.
- Před zřízením BK si zhotovitel vyžádá souhlas od objednatele.
- Na svařování a navařování ocelového materiálu se vztahují ustanovení „Opatření k zajištění jakosti svářečských prací“ č.j.4098/09-OTH; objednatel se namátkově zúčastní měření rovinatosti svarů.
- Předložení harmonogramu prací
- Zajištění vytyčení kabelových tras

### **3.3 Opravné práce na zařízeních SSZT**

- **Objednatel** informuje SSZT o prováděných pracích na jejich zařízení.

### **3.4 Opravné práce na zařízeních SEE**

- **Objednatel** informuje SEE o prováděných pracích na jejich zařízení.

### **3.5 Práce a materiál dodávaný objednatelem**

#### **a) Práce a materiál všeobecně**

- Betonové pražce vystrojené SB6 na S49 (dodávka na žst. Sklenné nad Oslavou)
- Užití kolejnice kolejnice S49 v pasech dl. 75 m (dodávka na svařovnu Duchcov - dopravu kolejnic ze svařovny Duchcov zajistí **zhotovitel** stavby včetně nakládky a vykládky)
- Defektoskopická kontrola kolejnic, které budou na stavbu dodány (před zahájením prací)
- Předkategorizace předpokládaného výzisku (před zahájením prací)
- Určení upínací teploty pro nově zřizovanou BK
- Zajištění uzavírky a objízdných tras přejezdů
- Zpracování ROV

### **3.6 Nakládání s nebezpečným materiálem**

- Dřevěné pražce budou **zhotovitelem** převezeny na žst. Dobrá voda (nebo žst. Pelhřimov). Likvidaci dřevěných pražců zajistí **objednatel**. Předpokládá se likvidace 469 ks dřevěných pražců.
- Kolejnice a ostatní materiál železničního svršku bude převezen na místo určené **objednatelem** v žst. Horní Cerekev (určí VPS TO). Nevyužitelný materiál (pryžové a penefolové podložky) bude **zhotovitelem** zlikvidován dle příslušných zákonů.
- Materiál štěrkových vrstev získaný při opravě přejezdů a čištění příkopů bude uložen na místě stavby dle dispozic VPS. Likvidaci výzisku zajistí **objednatel**.
- Materiál asfaltových vrstev získaný při opravě přejezdů bude **zhotovitelem** zlikvidován dle příslušných zákonů.
- Všechny prvky stávajících přejezdových konstrukcí budou **zhotovitelem** zlikvidovány dle příslušných zákonů.

### **3.7 Vytyčované body**

Seznam vytyčovaných bodů bude doplněn po připomínkovém řízení.

Souřadnicový systém S-JTSK. výškový systém Bpv. Pro vytyčení bude použita platná a ověřená vytyčovací síť stavby, přesnost vytyčení dle ČSN 730420-1 a 730420-2.

**4 SOUPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ****Obecně platné právní předpisy v platném znění**

Označení	Název
NV č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
Vyhláška č. 132/1998 Sb.	kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
Vyhláška č. 243/1996 Sb.	kterou se mění a doplňuje Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 309/2006 Sb.	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Vyhláška č. 93/2017 Sb.	O katalogu odpadů
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 114/1992 Sb.	Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 254/2001 Sb.	Vodní zákon
Zákon č. 17/1992 Sb.	O životním prostředí
Zákon č. 185/2001 Sb.	O odpadech
Zákon č. 13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích
Vyhláška č. 104/1997 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
Zákon č. 268/2009 Sb.	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Zákon č. 266/1994 Sb.	O dráhách

**Předpisy**

Označení	Název
SŽDC (ČD) M21	Předpis pro staničení železničních tratí
SŽDC (ČD) S3/1	Práce na železničním svršku
SŽDC (ČSD) T100	Provoz zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z1	Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z2	Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
SŽDC Bp1	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis
SŽDC D17	Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
SŽDC D7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC Ob1 díl II	Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
SŽDC Ob14	Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽDC S3/2	Bezstyková kolej
SŽDC S3/5	Předpis pro sváření součástí železničního svršku v traťovém hospodářství

Označení	Název
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC SR 103/1(S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC SR 103/3(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC (ČSD) SR 103/6(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC (ČD) SR 103/7(S)	Pasport železničního svršku dle číselníku traťových a definičních úseků
SŽDC SR 2/1(S)	Postup prací a jejich přejímka při směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek
SŽDC SR 70	Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
SŽDC T113	Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacích zařízení
SŽDC T200	Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
SŽDC T7	Rádiový provoz
SŽDC Zam1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

## Technické normy

Označení	Název
ČSN 73 0415	Geodetické body
ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování stavebních objektů. Základní ustanovení
ČSN 73 0421	Přesnost vytyčování stavebních objektů s prostorovou skladbou
ČSN 73 0422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN 73 6058	Jednotlivé řadové a hromadné garáže
ČSN 73 6021	Světelná signalizační zařízení. Umístění a použití návěstidel
ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic. Základní ustanovení.
ČSN 73 6320	Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 6360 Komentář	Komentář k ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 1 Projektování Část 2 Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování
ČSN 73 6360-2	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody
ČSN 34 2650 ed. 2	Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení
SŽDC (ČD) TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6311	Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravních celostátních drah
SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6395	Traťové značky. Staničníky a mezníky ČD. Tvary, rozměry a umístění.

## 5 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

V rámci technického řešení jednotlivých stavebních objektů nebyly pro realizaci stavby zapotřebí žádné výjimky z norem a předpisů.

## **6 ZÁVĚR**

Před zahájením stavby i v jejím průběhu musí být postupováno ve smyslu platného znění právních předpisů, technických norem a předpisů SŽDC.

Materiály a konstrukce, navržené projektem, vycházejí z nabídek katalogů výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější a slouží jako základ pro stanovení nákladů SO. Vybrané výrobky pro železniční spodek a svršek musí být pro použití do kolejí SŽDC s. o. schváleny. Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

V Havlíčkově Brodě, duben 2020

zpracoval: Bc. Josef Culka